

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—36749

⑬ Int. Cl.³
B 60 T 7/08

識別記号

庁内整理番号
7146—3D

⑭ 公開 昭和58年(1983)3月3日

発明の数 3
審査請求 有

(全 3 頁)

⑮ W式ハンドルブレーキ

岡山市谷万成1丁目6番5号万
成病院内

⑯ 特 願 昭56—87614

⑰ 出 願 人 国友博文

⑱ 出 願 昭56(1981)4月24日

岡山市谷万成1丁目6番5号万
成病院内

⑲ 発 明 者 国友博文

明 細 書

1. 発明の名称

W式ハンドルブレーキ

2. 特許請求の範囲

- (1) 自動車のアクセル及びブレーキにおけるハ
ンドルブレーキのサイドブレーキ的転換方式
- (2) それに関する右足ブレーキカット方式
- (3) それに関するサイドブレーキカット方式

3. 発明の詳細な説明

現代は自動車の洪水である。それにつれて恐ろ
しい数の交通事故の発生には頭の痛むのを覚えま
す。しかるに、従来から現代に至って用いられて
いるアクセル・ブレーキ方式では、アクセルを下
方に踏んでいる アクセルから上方、反方向に
足を上げる ブレーキを踏む、の三行程かかり
時間がかかる。高速で走っている場合、0.01秒
といった寸秒の時間差が事故の原因になる。

更にアクセルもブレーキも同じ踏む方向であり、
あっと思った瞬間(ブレーキを踏み換える余裕が

なく)かえってアクセルを踏み込むことはままあ
る例です。

これが、自動車多量時代、事故の多発となって
いることは否めません。更に長距離運転では右足
が非常に疲れます。

現代の自動車の多量時代、この重大な欠陥をな
んとしなければならぬものと思います。

ハンドルブレーキはできても、遠心クラッチの
高級車以外、ブレーキ系統が多重化するばかりで
小出力のチェンジ式等には困難です。

私はアクセル踏み込みブレーキから、自分が事
故に会った病床で色々考え、昭和55年6月10
日公開になりましたV字型アクセル及びブレーキ
(補正名)即右膝による左右二行程方式を考究し
ましたが、今度は、右足ブレーキカットのW式ハ
ンドルブレーキ・フット(足)アクセル方式を提
唱致します。

このW式ハンドルブレーキ方式は、V字型より
は進歩性に欠けるかとは思いますが、V字型は余
りに急激な変化であり、一般になじまず、遠心ク

クラッチの個人の特別製は別として、大量生産には翼の側面の型、座席の変化等未だ研究の余地があり、更に運転者の乗降にやや不自由さを感じる点がありますので、敢えてW式を公表する次第です。

機構及び運転方式(1)は、ハンドル軸からハンドル右上（または左上）にブレーキロット（棒）を出します（図面第1図参照）。

私も初めはハンドル左上をとったのですが、色々研究の結果、左上をとった場合、体の重心が左に傾き、ハンドルブレーキとアクセルとの関連感覚が薄い、アクセルから右足を上に掲げるのが容易である。しかしその場合、重心が左足にかかり、左足は安定していなくてはならず、クラッチを踏むのに難がある。故にチェンジ方式では右上の方がよい。ハンドルの片手運転では、右手の方が動作範囲は大きい、体の基点は左にあり、左手運転では動作範囲は少いが安定しており、ブレーキ時にはブレーキ及び停止が先決で、まれにしか大きいハンドルの操作は必要ないと考えます。更に左手は信号時、チェンジの時、常に使ってい

を引いた図でもあり、サイドブレーキ的転換を解消した時の図です）。

この方式において、アクセル作動だけで充分右足は疲労している上に、危険である右足ブレーキをカットします。

図面第3図は、W式の前半主要部のみで、サイドブレーキ的に転換している図です。符号(2)の押え片と符号(3)のボタンとは連動しています。図面第1図、第2図においては、符号(3)のボタンはハンドルの陰となり図記していません。

尚、第3図のW式前半の主要部が、私のこの方式の要点で、内部機構は色々方式があると考えられサイドブレーキ機構を御参考に技術家諸氏にお任せ致し度いと思います。私見としては、ハンドル軸に直接設置する場合と、ブレーキロット（棒）内部をワイヤーで、シャシー下まで引っぱり、前半部（ハンドル部）よりもやや弱めの発条を用いて、設置する方式とが考えられ、後者の方が有効と考えられます。図記は省略致しますがどうかよろしく。

るので、過剰に疲労する。唯右上では、体の重心が右に傾き、アクセルとの関連感覚は強く、クラッチを踏むのに容易であるが、アクセルから右足を上に掲げるのにやや難を感じる。しかし右足ブレーキをカットしてあるのであるから、ハンドルブレーキに手がかかると同時に、右足を上に掲げる必要はなく、アクセルから右足を手前に後退させる運転方式をとって戴き度い。尚、ブレーキへの動作は左手よりも右手の方が速い。

機構及び運転方式(2)は、ブレーキを引いてから右手親指にて、符号(2)のサイドブレーキ的転換用の押え片を押えます。するとハンドルブレーキ先端から、符号(4)のサイドブレーキ的転換の内部機構の先端部が飛び出します（図面第2図はサイドブレーキ的に転換した図です。御参照下さい）。

次にそれをゆるめて行くときには、右手を逆手に持ち換えて右手親指にて符号(4)の突出部を押えます。図面第3図の符号(3)のボタンが引込めば、サイドブレーキ的転換は解消された証となります（図面第4図参照下さい。第4図は単にブレーキ

唯、W式では、右足ブレーキをカットすれば、短時間信号待ち、一時停止の折、どこかサイドブレーキ感が残って、発進時何かひっかかり感を感じることです。しかし操作は至って簡略で、馴れば問題ないと考えます。かえって信号点、一時停車点においても路は凡て平坦とは限らず、ブレーキをはなしてアクセルを踏みクラッチを入れるまでの間、前後へのゆれがなく、クラッチを入れる動作とともに容易にブレーキは転換できます。

要は如何にして右足ブレーキをカットするかが問題です。

只、本来は左足ブレーキをもカットしたいのですが、下り坂に向った折、エンジンブレーキのみを使用すれば問題はないが、ゆるやかなカーブ（曲線）の多い下り坂を、チェンジをニュートラで下りるとき、足ブレーキを必要とします。（エンジンブレーキの補助としても）

そこで余義なく、左足ブレーキをクラッチベタル右上に付する。運転方式はエンジンブレーキの補助として使用するときには問題はないが、ニュ

ートラるとき、先づハンドルブレーキをゆるく引き、クラッチを踏んで適速となったとき、サイドブレーキ的に転換させ、チェンジをニュートラにし、左足ブレーキとハンドルブレーキとの交換をとります。熟練すればクラッチとブレーキを同時に踏むことも可能でしょうし、チェンジをニュートラにしてから左足ブレーキの方へずらします。尚、クラッチを踏まずにチェンジを入れることは不可能ですが、チェンジを抜く（ニュートラ）ことは案外可能かも知れません。この方式をとって下されば、運転方式は容易となります。

そしてW式では、力学的にブレーキロットは充分長く、只ブレーキ機構の特に材質の強度性及び潤滑性の問題のみで、小型車、軽量車では容易にサイドブレーキをカットできます。W式では将来は大型車にまで期待をよせて、サイドブレーキカット方式をとります。

何卒自動車大量生産時代の昨今、そして今後、宜しく重大な欠陥点を残しているアクセル・ブレーキ方式の改革を計って下さい。

あり、サイドブレーキ的転換からそれを解消したときの図です。符号(2)はサイドブレーキ的に転換用の押え片、符号(3)はサイドブレーキ的に転換するのを止めているボタン。第3図の符号(4)の突出部を右手親指にて押えて、ボタンが引込でいるのを御注意下さい。

実用新案登録出願大

国 友 博 文

細部機構に当っては、技術家諸氏に宜しく御願ひする次第です。

4. 図面の簡単な説明

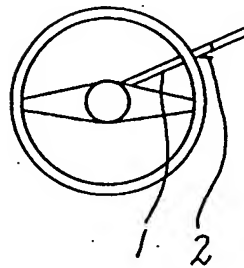
図面（第1図）は、機構を上から見た図であり符号(1)はハンドルブレーキ、符号(2)はサイドブレーキ的転換用押え片。

第2図はハンドルブレーキを引いてから、符号(2)の押え片を右手親指にて押え、符号(4)のサイドブレーキ的転換の内部機構の先端部が飛び出している図である。即サイドブレーキ的に転換している図です。

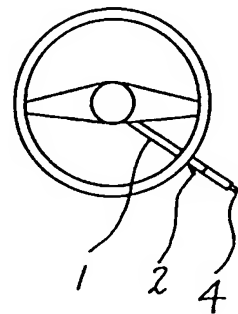
第3図は、W式の前半主要部で、サイドブレーキ的に転換している図です。符号(2)はサイドブレーキ的転換用の押え片、符号(3)は符号(2)と連動して、サイドブレーキ的に転換するのを止めているボタン、符号(4)はサイドブレーキ的転換時の先端突出部である。尚符号(3)のボタンは、第1図、第2図ではハンドルの陰になり省略しています。符号(5)は前半発条。

第4図は、単にブレーキを引いたときの図でも

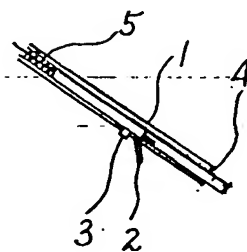
オ 1 図



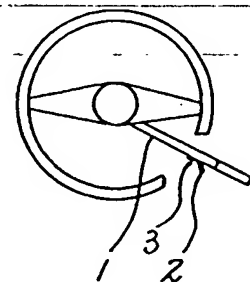
オ 2 図



オ 3 図



オ 4 図



PAT-NO: JP358036749A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58036749 A
TITLE: W TYPE HAND BRAKE
PUBN-DATE: March 3, 1983

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KUNITOMO, HIROBUMI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
KUNITOMO HIROBUMI N/A

APPL-NO: JP56087614
APPL-DATE: April 24, 1981

INT-CL (IPC): B60T007/08
US-CL-CURRENT: 188/218R

ABSTRACT:

PURPOSE: To make it possible to perform braking operation promptly and easily by allowing a brake rod to project upward and rightward from a steering shaft while by installing a side brake-like conversion mechanism inside the rod.

CONSTITUTION: A brake rod 1 is allowed to project upward and rightward from a steering wheel shaft. A brake is operated by rotating the rod 1. Inside the rod 1 is provided a tip 4 of a side brake-like internal conversion mechanism, and the tip 4 is energized by a spring 5. The tip 4 is

also designed to
project out of the rod 1 by pressing a holding piece 2 for
side brake-like
conversion. When the tip 4 is pushed in and a button 3 is
pulled in, the side
brake-like conversion is cancelled.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.